**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 12**

**GIỮA HỌC KÌ II CÓ ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN GIẢI TÍCH**

**Câu 1.** Mệnh đề nào dưới đây không đúng?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 2.** Tìm nguyên hàm của hàm số f(x) = sinx.

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 3.** Biết  , với k, m là những số nguyên. Tính k + m

**A.** 2. **B.** 1. **C.** 0. **D.** -3.

**Câu 4.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số 

**A.** . **B.** .

**C.**  **D.** .

**Câu 5.** Cho hàm số y = f(x) liên tục trên đoạn. Biết .

Khi đó  có kết quả là:

**A.** . **B.** . **C.**  **D.** .

**Câu 6.** Tìm mệnh đề đúng.

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 7.** Cho  và u = x2 -1. Chọn khẳng định sai.

**A.**  **B.** . **C.**  **D.** 

**Câu 8.** Tìm một nguyên hàm của hàm số 

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 9.** Tính tích phân .

**A.** 2e + 1 **B.** 2e - 1 **C.** -1 **D.** 1

**Câu 10.** Cho . Biết  với a, b, c là các số hữu tỉ. Tính giá trị của a.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên đoạn  và thoả mãn  và . Tính .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Đặt  ( là tham số thực). Tìm  để .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 13.** Cho, với  là các số nguyên dương. Tính 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14.** Biết tích phân  (, ). Giá trị của  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15.** Cho hàm số  xác định trên  thỏa mãn  và . Giá trị của biểu thức  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 16.** Cho  và . Khi đó  bằng

**A.** 17. **B.** 1. **C.** . **D.** .

**Câu 17.** Cho hàm số  có đạo hàm trên đoạn ,  và . Khi đó  bằng

**A.** . **B.** 11. **C.** 1. **D.** 10.

**Câu 18.** Cho , với  là các số nguyên. Tổng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 19.** Biết rằng  với ; ;  tối giản. Hãy tính giá trị biểu thức .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 20.** Cho hàm số . Khi đó:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 21.** Cho  là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn .

Tìm .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 22.** Họ nguyên hàm  của hàm số  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 23.** Họ nguyên hàm  của hàm số  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 24.** Họ nguyên hàm  của hàm số  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 25.** Tìm nguyên hàm .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 26.** Một nguyên hàm của hàm số  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 27.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 28.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 29.** Tìm một nguyên hàm  của hàm số  thoả mãn .

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 30.** Họ nguyên hàm  của hàm số  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 31.** Tìm hàm số , biết rằng  và .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 32.** Cho  là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

**A.** **B.**  **C.** . **D.** 

**Câu 33.** Họ nguyên hàm của hàm số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 34.** Nguyên hàm của hàm số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 35.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 36.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 37.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 38.** Họ nguyên hàm của hàm số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 39.** Khi tính nguyên hàm , bằng cách đặt  ta được nguyên hàm nào?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 40.** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **D** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** | **C** | **A** | **B** | **C** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** |

**II. PHẦN HÌNH HỌC**

**Câu 1.** Trong không gian Oxyz với hệ tọa độ  cho . Tọa độ điểm A là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Trong không gian Oxyz, cho điểm. Tọa độ hình chiếu của M trên trục Ox là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Trong không gian Oxyz, cho vectơ . Gọi M’ là hình chiếu vuông góc của M trên mp(Oxy). Khi đó tọa độ của điểm M’ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** Trong không gian Oxyz, cho hình bình hành ABCD, biết . Tọa độ điểm D là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5.** Cho ba điểm . Tìm điểm N trên trục x’Ox cách đều A và **B.**

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6.** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho A(2; 0; 0), B(0; 3; 1), C(-3; 6; 4). Gọi M là điểm nằm trên đoạn BC sao cho . Độ dài đoạn AM là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai vectơ ,  và điểm . Tọa độ điểm  thỏa mãn  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm , , . Tọa độ điểm  thỏa mãn  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 9.** Trong không gian Oxyz, cho tam giác ABC có tọa độ các đỉnh,  và . Xác định giá trị  để tam giác ABC cân tại **A.**

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Trong không gian Oxyz, điểm M nằm trên mặt phẳng, cách đều ba điểm  có tọa độ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 11.** Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho hai vectơ , . Vectơ  vuông góc với  khi

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm , ; . Tích vô hướng  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 13.** Trong không gian  cho vectơ  Mệnh đề nào dưới đây sai?

**A.** . **B.**  và  cùng phương. **C.** . **D.** .

**Câu 14.** Trong không gian Oxyz, cho  có độ dài lần lượt là 1 và 2. Biết  khi đó góc giữa  vectơ  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 15.** Trong không gian  cho các điểm . Điểm  là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác . Tính .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 16.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho tam giác  có , , . Diện tích của tam giác  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** ,

**Câu 17.** Trong không gian , mặt cầu :  đi qua điểm nào sau đây?

**A.** Điểm . **B.** Điểm . **C.** Điểm . **D.** Điểm 

**Câu 18.** Trong không gian , mặt cầu tâm  bán kính  có phương trình là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 19.** Trong không gian  cho hai điểm  và . Mặt cầu  tâm  và đi qua điểm  có phương trình là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 20.** Trong không gian  cho hai điểm  và . Mặt cầu đường kính có phương trình là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 21.** Trong không gian , phương trình nào sau đây là phương trình mặt cầu?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 22.** Trong không gian  cho mặt cầu  có phương trình  Diện tích của mặt cầu  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 23.** Trong không gian  cho ba điểm . Bán kính  của mặt cầu đi qua bốn điểm  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 24.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để phương trình:

 là phương trình của một mặt cầu.

**A.**  hoặc . **B.** . **C.**  hoặc . **D.** .

**Câu 25.** Trong KG  cho mặt cầu  có pt: 

Gọi  là bán kính của mặt cầu  thì giá trị nhỏ nhất của  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 26.** Trong không gian , cho  và . Tìm tọa độ của véc tơ .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 27.** Trong KG , cho , . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 28.** Trong không gian, cho tam giác  có  Tìm tọa độ đỉnh  sao cho  là hình bình hành?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 29.** Trong không gian , cho hình hộp . Biết tọa độ các đỉnh , , , . Tìm tọa độ đỉnh của hình hộp.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 30.** Trong KG , cho , . Khi đó  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 31.** Trong KG , cho , . Góc giữa hai vectơ  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 32.** Trong không gian , cho ba điểm . Tìm  để tam giác  vuông tại 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 33.** Trong không gian , cho ba vectơ , , . Tọa độ vectơ  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 34.** Trong không gian , cho hai điểm  và . Trung điểm  của đoạn thẳng  có tọa độ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 35.** Trong không gian , cho ba điểm . Tìm tọa độ điểm M thỏa mãn .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 36.** Trong không gian , cho , , . Tính số đo của góc .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 37.** Trong không gian , cho ba điểm . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 38.** Trong không gian , cho bốn điểm  ,. Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 39.** Cho ba điểm,  và . Tìm điểm  trên trục  sao cho vectơ  có độ dài nhỏ nhất.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 40.** Trong không gian , cho ba điểm , , . Tìm tọa độ điểm  sao cho  đạt giá trị nhỏ nhất.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 41.** Trong không gian, cho mặt cầu có phương trình: . Tọa độ tâm  và bán khính của mặt cầu đó.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 42.** Trong không gian , cho mặt cầu . Tìm để bán kính cầu mặt cầu bằng .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 43.** Trong KG , tìm tất cả các giá trị của  để Pt: là phương trình của một mặt cầu.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 44.** Trong không gian , cho mặt cầu  Điểm nào sau đây nằm ngoài mặt cầu ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 45.** Trong không gian , cho mặt cầu . Điểm nào sau đây thuộc mặt cầu (S)?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 46.** Trong KG , mặt cầu có phương trình nào sau đây đi qua gốc tọa độ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 47.** Trong không gian , mặt cầu tâm  qua điểm là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 48.** Trong không gian , cho hai điểm . Viết phương trình mặt cầu đường kính 

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 49.** Trong không gian  mặt cầu  có tâm  tiếp xúc với mặt phẳng tọa độ  Phương trình của mặt cầu  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 50.** Trong không gian , cho . Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A** | **B** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **C** | **C** | **B** | **C** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **A** | **C** | **A** | **A** | **B** | **D** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** |
| **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **B** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** |